DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA

MODVM AGENDI VIRTVTIS RESOLVENTIS MERCVRII VIVI IN CORPORE HVMANO

EXPONENS,

QVAM
SVB AVSPICIIS SVMMI NVMINIS
ET
CONSENSV GRATIOSAE FACVLTATIS MEDICAE
PRAESIDE
VIRO ILLVSTRI, EXCELLENTISSIMO ET EXPERIENTISSIMO
DOMINO
D. ANDREA ELIA BVCHNERO
SACRI ROMANI IMPERII NOBILI,
POTENTISSIMO BORVSSIAE REGI A CONSILIIS INTIMIS,
MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE NATVRALIS PROFESS. PVBL. ORDINARIO,
FACVLTATIS MEDICAE H. T. DECANO,
IMPERIALIS ACADEM. NATVR. CVRIOSOR. PRAESIDE
ET COMITE PALAT. CAESAREO,

PRO GRADV DOCTORIS
SVMMISQVE IN MEDICINA HONORIBVS ET PRIVILEGIIS
DOCTORALIBVS LEGITIME IMPETRANDIS,
AD D. XIV. AVG. A. S. R. MDCCXLVIII.
PVBLICE DEFENDET
AVCTOR

ERNESTVS GOTTLOB HEINRICI,
SILESIVS.

HALAE MAGDEBVRGICAE,
TYPIS IO. CHRISTIANI HENDELII, ACAD. TYPOGR.

DEO

TER OPTIMO MAXIMO

OMNIPOTENTI RERVM SALVBRIVM CONDITORI,

PATRIAE CHARISSIMAE,

MAECENATIBVS LITTERARVM

MVNIFICENTISSIMIS,

PATRONIS

MAXIMOPERE OBSERVANDIS,

PARENTIBVS

ATQVE

AMICIS

PIE COLENDIS,

SACRA ET DEDICATA ESTO HAEC

INAVGVRALIS DISSERTATIO

DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA,

DE

MODO AGENDI VIRTVTIS RESOLVENTIS MERCVRII VIVI IN CORPORE HVMANO.

§. I.

Artis ſalutaris antiſtites ad unum omnes in eo conſentiunt, quod *mercurius currens*, certis ſub conditionibus, corpori humano viuo determinata quadam quantitate applicatus, reſolutionem inſignem, praeſertim in humoribus lymphatico-ſeroſis, efficiat. Demonſtrationem deſiderantibus reſpondent, haec per experientiam patere. Patent omnino, ſi modo haec propoſitio non pro ipſa experientia, quae rerum cognitio per ſenſus eſt, habeatur, ſed pro theoremate, ex obſeruationibus ratiociniorum ope inuento. Quamuis autem ambabus, vt aiunt,

largiar, virtutem mercurii reſoluentem a poſteriori, ſiue per experientiam, demonſtrari poſſe; doctrinae tamen ita plena non eſt haec demonſtratio, quam illa, quae ex ipſis notionibus, ſiue vt Philoſophi loqui amant, a priori deriuatur. A poſteriori enim facta demonſtratio tantummodo patefacit, quod mercurius reſoluente virtute gaudeat; ſed demonſtratio a priori praeterea modum agendi explicat, & originem illarum virium oſtendit, quas in mercurio viuo admiramur. Operae hinc pretium duxi, effectus reſolutorii ipſius mercurii talem in praeſenti ſpecimine exhibere demonſtrationem, quae miram illam facultatem ex ipſa eius natura, ſecundum immutabiles motuum leges, explicat.

§. II.

Quodſi itaque effectus reſolutorii, quem in mercurio animaduertimus, rationem indagare cupimus, aut in *mercurio ſolo*, aut in *humano corpore viuo ſolo*, aut in *vtrisque ſimul*, viam ad eruendam veritatem inueniemus. Incedamus igitur hac via, vt eo melius pateat, cui, aut quantum cuilibet horum, hoc in effectu reſolutorio, debeatur.

§. III.

Vt ordine procedamus, a perluſtratione vel potius ab examine *mercurii currentis* faciemus initium. Quod itaque ad fluidum hoc minerale opacum, omnium liquidorum ponderoſiſſimum, attinet, multum quidem Chemici in eius examine laboris conſumſerunt, aſt, ob eius fugacem indolem, opus minus

minus ex votis ceſſit; quantum igitur illis licuerit naturam perſcrutari mercurii, hic adducam. Alchemiſtas multum de mercurio dixiſſe, me quidem non fugit, quae vero cum oraculis ſint obſcuriora, ſilentio praetereunda eſſe ſatius duxi, quam ſeriis nugis inhaerendo, nubem pro Iunone amplecti. Ea igitur tantum proferam, quae certo iam cognita ſunt, & quae pro explicatione thematis mei ſufficiunt. Sequentia ſiſtunt ea, quae a Chemicis de mercurio currente obſeruata habemus, ſcilicet

1) mercurium eſſe omnium corporum poſt aurum ponderoſiſſimum, eoque magis, quo depuratior eſt;

2) eſſe corpus omnium ſimpliciſſimum;

3) totum volatilem, ſub ſpecie fumi, in igne, gradu caloris non multo maiore quam ebullientis aquae;

4) minime ductilem ſub malleo, ſed parua vi diuiſibilem in partes minimas, eoque magis, quo purior redditus eſt. Nullo praeterea frigore noto in ſolidam condenſatur maſſam.

5) Auro omnium facillime adhaereſcit, dein plumbo, argento, ſtanno, æri; ferro vero non tanto gradu, ac particulae eius cohaerent inter ſe;

6) ſolui aqua forti & aqua regia.

§. IV.

Modi vſitati, quibus mercurius currens corpori noſtro applicari poteſt, duplices ſunt:

1) Interne, vt in pilulis Barbaroſſae ad ſaliuationem

excitandam, ſed ſolummodo parua quantitate, alias ſibi viam quaeret per anum.

2) Externe,

a) ſpecie linimenti, vt in vnguento pomato, &c.

b) ſpecie fumi; ſi enim grana duodecim igni imponantur, fumum emittent, qui, ſi naribus excipiatur, intra 2. vel 3. dies ſaliuationem excitabit.

§. V.

Virtutem mercurii reſoluentem demonſtraturi, vt ante omnia de reſoluentium accurata definitione ſolliciti ſimus, bonae methodi leges poſtulant. Reſoluentia itaque medicamenta generatim ſunt omnia ea, quae corpori noſtro applicata, inter partes eiusdem cohaerentes ſponte, i.e. absque alio, a corpore aegroto diuerſo, accedente determinante, penetrare & eas quocunque gradu ſeparare valent a contactu. Obiicis, ſic ſeptica quoque reſoluentia fore; concedo. Quid enim ſeptica, niſi fortiſſima ſunt reſoluentia? Ad modum agendi reſoluentium autem quod attinet, actio illorum vel ex legibus impulſus & preſſionis, vel ex legibus adhaeſionis explicanda erit. Actionem, quam tantilla corpuſcula impellendo, & premendo exercere poſſunt, infinite paruam, adeoque plane nullam eſſe, neminem exiſtimo fore, qui dubitet. Explicanda itaque erit reſoluentium actio ex legibus adhaeſionis.

§. VI.

Ex dictis facili negotio requiſita medicamenti reſoluentis erui poſſunt, nimirum

1) vt illud, cum ſponte penetrare debeat inter partes cohaerentes corporis noſtri, habeat particulas ſat exiguas, in quas vel iam actu ſit diuiſum, vel in corpore noſtro diuidi poſſit;

2) cum penetratio medicamenti inter partes corporis noſtri cohaerentes, ſponte ſuccedens, fiat ſola adhaeſione (§. V.), nullum vero corpus alteri adhaereat, niſi ſit ſpecifice leuius, aut ſpecifice aequale, aut ad minimum, ſi etiam ſit grauius, in ſuperficie leuioribus ſit cinctum partibus (per principia Phyſices), etiam alterum liquet requiſitum, nempe, vt reſoluens medicamentum habeat particulas ſpecifice leuiores, aut proxime accedentes ad grauitatem ſpecificam reſoluendi corporis, aut leuioribus ſit cinctum in ſuperficie, ſi ſit ſpecifice grauius.

§. VII.

His praemiſſis videamus, an mercurius currens etiam gaudeat requiſitis reſoluentis medicamenti. Exiguitas particularum medicamentorum reſoluentium primum erat (§. VI. n. 1.); exiguitatem hanc particularum in mercurio adeſſe per §. III. n. 3. 4. patet; ſi enim quantitas quaedam mercurii currentis carbonibus candentibus iniicitur, totus ſub ſpecie fumi auolat, quod vero fumus hic nil aliud ſit, quam particulae minimae mercurii, ex eo liquet, quod, ſi fumum huncce frigidulo receptaculo excipimus, iterum purum verumque obtineamus mercurium. Habet ergo mercurius primum reſoluentis medicamenti requiſitum.

§. VIII.

§. VIII.

Alterum requiſitum, nempe partes reſoluendo corpore ſpecifice leuiores, ſi in mercurio quaerimus, nullo modo inuenimus: Dictum enim iam eſt (§. III. n. 1.), mercurium omnium corporum, excepto auro, ponderoſiſſimum eſſe; partes vero corporis noſtri omnes ſpecifice longe leuiores eſſe, per experientiam confirmatur. Cum itaque exiguitas particularum ſola non ſufficiat ad reſolutionem (§. VI. n. 2.), ſed etiam adhaeſio, tanquam actio primaria fere medicamentorum in genere (§. V.), requiratur, nullum vero corpus grauius leuiori adhaereat; patet hinc, mercurium crudum reſolutionem in corpore humano viuo per ſe efficere non poſſe, quamuis vno reſoluentis medicamenti gaudeat requiſito. Ex his iam apparet, in mercurio currente ſolo virtutem reſoluentem non eſſe quaerendam. Reſoluit equidem mercurius aurum; aſt, cum non liceat concludere, quod id, quod partes grauiores, ſeu magis cohaerentes, reſoluere poteſt, etiam partes minore gaudentes cohaeſione ſeparare valeat, vtique idcirco etiam haec experientia ad corpus noſtrum applicari haud poterit: Aurum enim grauius eſt mercurio, & propterea mercurius quoque aurum reſolvere poteſt, quoniam ad reſolutionem ſemper leuius reſoluendo requiritur.

§. IX.

Cum itaque §. praecedenti demonſtratum ſit, mercurium currentem per ſe reſolutionem in noſtro corpore efficere haud valere, & porro pateat,

dum

dum resolutio auctior non fit in corpore humano viuo, si non exhibeatur, vel applicetur mercurius, quod nec in corpore humano viuo solo effectus hic resolutorius rationem suam habeat, merito hinc ex vtrisque simul enodatio huius effectus resoluentis petenda erit. Quid ergo, aut quantum cuilibet horum in actu resolutorio competat, nunc dispiciendum est; sed antequam id fieri possit, primo demonstrandum erit, quomodo mercurius in partes corporis nostri penetrare possit, humoribusque nostris commisceri: Per antecedentia enim illud fieri nequit, quoniam est specifice grauior partibus nostri corporis; superioribus autem §§. dictum est, actionem medicamentorum fieri ex adhaesione, & tamen hic nullam adhaesionem locum habere. Nonne igitur mercurius iners erit corpus, & indignum quod inter resoluentia medicamenta referatur? minime! dubium namque statim nunc exacte enodabitur.

§. X.

Ad penetrationem requiritur corpus in minutissimas particulas resolutum, & denique quoque vt sint illae particulae specifice leuiores corpore illo, in quod penetrare debent (per princip. Physic.). Primum mercurium habere, §. VII. dictum est; altero vero illum carere, ex §. VIII. liquet. In §. vero VI. n. 2. demonstratum est, etiam corpus grauius alii leuiori adhaerere, ideoque etiam ex adhaesione in leuius penetrare posse, si nempe illud grauius leuiori cinctum sit, aut ad minimum specifica grauitate aequale illi, cui adhaerere debet. In

omnibus vero modis ufitatis adhibendi, mercurius currens (§. IV.) obducitur particulis fpecifice leuioribus, aut ad minimum partibus corporis noftri fpecifice aequalibus; infuper quoque in phyficis demonftratur, quod & corpora grauitate fpecifica aequali gaudentia, fibi inuicem adhaerere poffint. Quamuis igitur mercurius per fe penetrare nequeat, tamen nunc tertio intermedio leuiore penetrabit in noftrum corpus.

§. XI.

Quod illum dein modum, mercurium currentem fub forma fumi adhibendi, attinet, primo intuitu quidem illo beneficio, quo reliqui gaudent, carere videtur, dum nimirum fumus mercurialis particulis leuioribus haud videtur cinctus effe, & tamen illum adhaerere atque penetrare in noftrum corpus effectus docent. Si vero rem penitius perpendimus, ftatim dubium illud euanefcit. Quandocunque enim fumo mercuriali vti volumus, primum fubiectum illud ad curationem hanc diaphoreticis & diapnoicis praeparamus, accedente tandem fumo nequaquam hic immediate fibras corporis attingit, fed cum in fuperficie copiofum adfit humidum, primo ad particulas fluidas defertur, quibus quidem particulae mercurii non adhaerent, fed humidae tanquam leuiores mercurio adhaerent illumque cingunt, & fic quoque hoc in cafu leuiori eft cinctus. Sed ponamus etiam, nullos adeffe exhalantes aqueos vapores, qui mercurium circumdare & ad adhaerendum humano corpori aptiorem

redde-

reddere possent; nondum tamen deperdita, nondum conclamata res est. Quis enim Physicorum affirmabit, fluidum grauius corpori leuiori plane non adhaerere? Corpora potius omnia, quando se se contingunt, cohaerent. Hoc autem verum est, fluidum tale leuiori corpori non tanta adhaerere vi, qua eius particulae cohaerent inter se. Integra igitur & perfecta mercurialis guttula, neque vitro, neque humano corpori ita adhaerebit vnquam; non vero hoc de minoribus guttulis adfirmauerim, quarum pondus minus est vi illa, qua particulae mercurii cohaerent inter se. Videmus enim, in destillatione purissimi mercurii, retortam vitream infinitis globulis mercurialibus obductam; & si purissimum mercurium purissimis tractas manibus, vel exsiccatae cadaueris cuti affricas, conspicies semper minimos eius globulos cuti adhaerescentes. Iam si mercurius in vapores conuertitur, guttulae corpus humanum contingentes longe minores sunt illis, quae oriuntur, si solis digitis, vel cute exsiccata, illum perfricueris. Quidni igitur cuti adhaerere debeant mercuriales exhalationes? facient certe hoc eo fortius, quo maior est numerus punctorum contactus; hunc vero in relatione ad massam eo maiorem fieri, quo minores sunt particulae, in quas corpus aliquod resoluitur, demonstrationes mathematicorum aperte loquuntur.

§. XII.

Experimenta anatomica docent, cutem nostram scatere infinitis osculis vasorum, in eius superficiem

ficiem externam hiantibus, ita vt cutis, ad inſtar retis mirum in modum complicati, per microſcopia appareat. Viae igitur, per quas mercurius corpus noſtrum intrabit, ſi externe cuti ſoli illinatur, neceſſario oſcula illa vaſorum, in ſuperficiem hiantia, erunt, per quae mercurii particulae in maſſam ſanguineam noſtram deferuntur. Interne vero ſi adhibetur mercurius, vt in pilulis Barbaroſſae, particulae iſtae per vaſa lactea in ſanguinem veniunt.

§. XIII.

Mercurii particulae, leuiori iam cinctae corpore, cuti non ſolum adhaerebunt, ſed etiam ex adhaeſione ſeſe in ſulcos cutis ad orificia vaſorum excretoriorum inſinuabunt, accedente adhuc vi externa manuum; linimentum enim mercuriale vi quadam in poros cutis intruditur, vt hac ratione hic duae concurrant vires, nempe vis ex adhaeſione, & denique vis externa manuum: Cum autem perpetuo ex vaſculis excretoriis, per quae mercurius corpus intrare debet, fluidum aliquod excernatur, reſiſtentia ſeſe offert, quae ingreſſum impedire atque plenarie denegare videtur; haec reſiſtentia vero, in iam adducta applicatione mercurii, plane pro nulla eſt habenda, vires enim, quae adhibentur, reſiſtentiam illam paruam multo ſuperant. Eſt vero alia methodus adhuc, §. IV. n. 2. b. recenſita, quae vi externa caret, & in hanc obiectio cadit, quod fluidum, egreſſum tentans, penetrationem mercurii impediat; aſt demonſtrato ſolummodo, quod mercurius adhaereat, quod §. XI. factum eſt, facili negotio

gotio etiam ſequente §. reſiſtentia illa, ingreſſum denegans, remouebitur.

§. XIV.

Partes fluidorum, quae ex vaſculis excretoriis prodire conantur, particulis mercurii intrantibus reſiſtere, quidem negare non poſſum; aſt

1) partes, quae prodire conantur, grauioribus illis mercurii particulis adplicatis ſunt leuiores, hinc minori gaudent vi, vti ex earum volatilitate cognoſcere licet. Partes ergo mercurii applicatae, ex contactu cum parietibus, maiorem habebunt conatum ad penetrandum, quam internae ad prodeundum, ex ſimili adhaeſione.

2) Particulae mercurii, cuti applicatae, in ſulcos prius penetrant (§. XIII.), antequam ad orificia vaſorum excretoriorum perueniunt, vnde oritur motus compoſitus, ex quo tanto maior reſultat vis ad penetrandum in vaſa, quo minor eſt angulus virium. Hanc vero fluidae partes, per vaſa prodituræ, obtinere nequeunt.

3) Particulae mercurii, quae penetrare conantur, in ſuperficie, loco penetrationis oppoſito, nil niſi aërem contingunt, verſus quem vix ſenſibiliter ex adhaeſione tendunt. Nullum itaque ab extra habent impedimentum; partes vero ab intra foras tendentes, interius quoque cum aliis homogeneis cohaerent particulis, qua actione earum conatus exteriora verſus neceſſario imminuitur.

4) Pelluntur quidem interiores partes verſus ſu-

perficiem cutis, etiam a cordis & arteriarum impetu, quae vis iis particulis mercurii, quae ab extra ſola adhaeſione in vaſa penetrare conantur, deeſt; ſed facile perſpici poteſt, etiam hanc vim, in reſpectu ad actionem particularum mercurialium ex adhaeſione, eſſe admodum exiguam, quia vaſa illa excretoria ſunt capillaria; quanta vero ſit cohaeſio fluidi alicuius in vaſe capillari,& quantus exinde motus etiam ſurſum verſus, experimenta phyſica demonſtrant.

§. XV.

Iam cum penetrationem vlteriorem particularum mercurialium nil impediat, quominus intrent, hae, quando ad radices vaſorum excretoriorum peruenerunt, contingent particulas fluidas, ex arterioſis vaſculis venoſa verſus abeuntes, ex contactu vero cum ſequatur cohaeſio, poſtmodum quoque cum iis cohaerebunt, & ſic motu progreſſiuo noſtrorum fluidorum ex excretoriis quaſi protrahuntur, & hoc modo, vna cum fluidis noſtri corporis, cor verſus, & ab hinc, ope circuli humorum, ad omnes interiores noſtri corporis partes abeunt.

§. XVI.

Mercurii particulae, ſic in ſanguinem delatae, ſibi relictae, quatenus ſpecifice grauiores ſunt reliquis partibus corporis noſtri, vi legum hydroſtaticarum in fluidis noſtris fundum petere deberent; aſt tum cohaeſio maior fluidorum, ſiue viſciditas, tum cohaeſio ipſa particularum mercurialium cum

ſpecifi-

ſpecifice leuioribus particulis, tum etiam ipſe motus maſſae ſanguineae, cauſae ſunt, cur leges hydroſtaticae hic locum non inueniant.

§. XVII.

Ex §. praecedente porro perſpiciendum eſt, mercurii particulas, cum a maſſa ſanguinea ſuſtententur & cum particulis humorum cohaereant, in guttulas coire iterum non poſſe, licet etiam nonnullae ſe contingerent; vt enim hoc fieri poſſit, illarum immediatus contactus requiritur, qui vero hic concipi nequit, quoniam ſemper alio tertio intermedio circumdatae ſunt. Ex eadem quoque ratione minimae illae mercurii particulae, in alias humorum noſtrorum impingentes, vt reflectantur, fieri nequit, & per conſequens nec effectus ille a reflexione expectandus eſt.

§. XVIII.

Cum corpus humanum viuum ad reſolutionem noſtram concurrere debeat (§. IX.), etiam nunc *ſtatus corporis humani viui* conſiderandus eſt, praeſertim vero ille, in quo corpus tunc temporis eſt, ſi mercurius currens adhibetur. Principia pathologica nobis deſideratum hunc ſtatum ſiſtunt, nimirum humores noſtros in illo eſſe viſcidos, acres, acidos, ſulphureos, deficiunt itaque hic partes aquôſae & lymphaticae, abunde vero adſunt ſalinae & ſulphureae.

§. XIX.

Mercurii particulae per circulum humorum ad omnes perueniunt partes corporis noſtri (§.XV.), & per

per consequens etiam ad loca illa, in quibus vitiata proportio ista prae reliquis eminet. Cum vero, si ad mixtum aliquod accedat aliud heterogeneum, mutationes quaedam, ex accessione illius heterogenei, oriantur, etiam a mercurio accedente, tanquam heterogeneo, quaedam orientur mutationes. Leuiores itaque particulae, mercurium cingentes, si in massam sanguineam cum mercurio delatae sunt, alias quoque grauiores nostrorum humorum particulas contingent; cum vero ex horum contactu sequatur cohaesio, illis quoque adhaerebunt, & illae, quae mercurium non immediate tangunt, grauioribus adhaerent, quoniam plura inueniunt puncta contactus, quam inter se ipsas; reliquae adhuc immediate mercurium contingentes, a leuioribus particulis humorum nostrorum penetrantur & ab illis soluuntur, nulla vero ab his in massa sanguinea oritur sensibilis mutatio, ideoque cum in physicis insensibile pro nihilo habendum, etiam huius mutationis recensioni merito non inhaeremus.

§. XX.

Mercuriales particulae, sic liberatae a leuioribus illas antea cingentibus, nunc cum aliis quoque sint circumdatae, denuo cum iis quoque cohaerebunt, & quidem omnes, qualescunque sint, mercurialibus adhaerebunt, si modo ad contactum cum illis veniant; cum vero diuersi sint generis, atque diuersae qualitatis & quantitatis, diuerso quoque gradu, tam inter se ipsas, quam cum mercurialibus cohaerebunt.

§. XXI.

§. XXI.

Quales partes mercurio nunc adhaerere possint, ex §. XVIII. apparet; cum autem particulae diuersi generis non aequali adsint quantitate, sed quaedam excedant quantitate, aliae vero deficiant, ex illis necessario, quae prae reliquis abundant, maiori copia & citius reliquis cum mercurio ad contactum venient cum illoque cohaerebunt. Salinas autem acres acidas prae omnibus in sero, sub statu morboso, sese manifestare, ex pathologia constat; videamus itaque, an etiam salinae illae particulae reuera plurimae & primae erunt, quae mercurio adhaereant, & quales denique mutationes ex cohaesione hac oriantur.

§. XXII.

Serosas quidem particulas, antequam salinae ad contactum veniant, contingere particulas mercurii, hic opponi posset, praecipue cum etiam certissime adsint, licet non tali in quantitate, quae in naturali statu requiritur. Maius adhuc robur obiectio exinde capere videtur, quod vitiata ista proportio non in omnibus partibus aequalis sit, sed plerumque in partibus glandulosis & extremis, & per consequens in locis nonnullis serosae adsint satis magna in quantitate, quae idcirco prius mercurio adhaerere possint. Ponamus itaque, serosas prae omnibus aliis, mercurii particulas contingere & cum illis cohaerere, certum tamen est, quod ipsis, si motu progressiuo ad locum illum deferuntur, in quo solutio ista salina, quae vitiata est, haeret, sal potius, quam liquor soluens serosus, aqueus, adhaerere de-

 beat,

beat, vel ſaltim, vt ſalia fortius cum mercurii particulis, quam aqueae, cohaereant, ſi ſimul cum aqueis ad contactum venerint. Salia enim illa ſunt ſimplicia; haec vero non ſolum ſunt corpuſcula ſubtiliora, quam ſeroſae aqueae ſoluentes partes, hinc poſſunt penetrare in interſtitia aquearum ad mercuriales, in quae aqueae ipſae, ob molem maiorem, penetrare nequeunt, ſed & cum prae ſeroſis maiori gaudeant grauitate ſpecifica, ideo & maiori vi inſiſita, ſi contingant particulas mercuriales, in has maiori agent impetu, quam leuiores ſeroſae, ergo etiam cum illis fortius cohaerebunt. Quamquam igitur aſſumtum ſit, ſeroſas prius contingere mercurii particulas, quam ſalinae haſce contingunt, modo ſalia easdem contingant mercuriales, tamen ob actionem maiorem & inde ortum motum, ſalia ſeroſas particulas a contactu mercurialium, quantum pro copia ſalium fieri poteſt, ſeparabunt.

§. XXIII.

Nequaquam autem dubitandum eſt, ſalia mercurii partes contingere poſſe, quanquam ſeroſae illas ambiant; ſalia enim in interſtitiis ſeroſarum haerent, quodque hoc eſſe poſſit & reuera ſit, ex eo maxime patet: Aqueae ſiue ſeroſae particulae habent figuras ſphaericas (per princ. Phyſ.) ſi itaque tres vel quatuor particulae aqueae ſeſe contingunt, tanquam globuli, interſtitium, quod ipſae replere nequeunt, ſemper neceſſario relinquunt, ſiue ſeroſae contingant mercuriales, ſiue minus, etiam ſemper ſalibus, in interſtitiis haerentibus, locum, in quo mercurii partes contingere valent, concedent;

cum

cum itaque ipſis iam contactus pateat, inſimulque abundent, mercurialibus omnino prae reliquis magna copia adhaerebunt.

§. XXIV.

Cohaeſio ſalium cum aliis corporibus, ſi mercurium contingunt, cohaeſionem fortiorem cum mercurio adhuc denegare videtur; cum vero in phyſicis demonſtretur, vnam eandemque particulam duobus corporibus, inter ſe grauitate ſpecifica quidem diuerſis, diuerſo adhaerere gradu, magis nempe, ſpecifice grauiori; minus vero, ſpecifice minus graui *), hinc etiam ſalia ſpecifice leuiora, quae corpori cuidam iam abundanter adhaerent, accedente & contingente ſpecifice grauiori, nempe mercurio, deſerere corpus minus ſpecifice graue, cui antea adhaeſerant, & tranſire in magis ſpecifice grauius contingens **) cum illoque fortius & copioſe cohaerere debent.

§. XXV.

Conſideratis iam mutationibus, quae mercurii particulis ſolis, quatenus ſunt grauiores reliquis noſtri corporis partibus, accidunt, patet, actionem omnem particularum mercurii, hucusque productam, ſola reactione factam eſſe; cum enim omnis actio, quae poteſt dici actio medicamenti proxima, ſit tantum adhaeſio (ſi nempe de partibus medicamenti minoribus ſermo ſit), vel motus ex adhaeſione ortus, corpora vero ſpecifice grauiora reagendo

*) Vid. Elem. Phyſic. Illuſtr. HAMBERGERI, Praeceptoris mei pie colendi, §. 161. n. 4.

**) vid. loc. cit. §. 244.

tantum ad cohaesionem concurrant, liquet, mercurium reagendo tantum in nostrum egisse corpus, i. e. non aliter actionem exseruisse, nisi quatenus partes nostri corporis agebant in illum, hanc actionem vero *absorbtionem* appellari, ex physicis constat; ergo mercurius, quidquid hucusque praestare potuit, absorbendo fecit.

§. XXVI.

Quamuis vero absorbtio vnica fuerit actio, quam mercurio qua tali tribuimus in praesenti casu, varii tamen status corporis humani hac vnica reactione possunt mutari, quae mutationes cum sequantur mercurii vsum, tanquam effectus mercurii quoque considerantur, quamquam proxime sint effectus corporis humani viui, ex statu mutato partium fluidarum & solidarum eiusdem orti, hinc remote tantum a mercurio dependent currente. Hoc vt eo melius perspici possit, considerandus est status, ab illa absorbtione productus, tam ratione *particularum absorbtarum*, quam *fluidi*, ex quo absorbtae sunt, imo ipsarum *particularum absorbentium.*

§. XXVII.

Particulae, quae a mercurio *absorbtae* sunt, erunt *salinae* (§.XXI.): illae cum fortius cohaereant cum mercurio (§.XXIV.), reliquae particulae has a mercurii particulis separare non poterunt, sed vlterius motu progressiuo propellentur; in loco itaque, in quo antea salinae hae partes magna copia haeserant, minor iam erit quantitas, & per consequens minor quoque earum actio, & effectus ab illarum

actio-

actione ortus. Locum illum, in quo haeserant, *ferum* esse, ex §. XXI. constat. Perspecto ergo modo, quo salinae hae excedentes agebant, perspecta quoque erit mutatio ab illarum imminutione producta.

§. XXVIII.

Actionem, quam salinae hae exercent in partes corporis nostri, non aliter, quam experientiis solis confirmatam habemus; cum enim illa salia sint simplicia, & idcirco earum particularum magnitudo atque vis sensus nostros fugiat, etiam a priori illorum effectum & actionem explicare haud possumus, licet quidem generalem quandam actionem, concludendo a qualitatibus salium in genere ad illorum speciem, perspicere valeamus, quae tamen, cum nimis sit generalis, experientiis solis contenti esse debemus & possumus. Omnes effectus, quos salia haec in nostro corpore, pro diuersitate partium, in quas agunt, producunt, recitare hic nimis foret amplum, itaque tantum actionem in serum, partes contentas & vicinas, perlustrabo.

§. XXIX.

Salia acida praecipitare, seu viscida facere lixiuia, experientia docet. In lixiuiis autem sulphureas & alcalicas esse partes, per Chemiam constat. Cum ergo serum nostrum instar lixiuii considerandum sit, ob particulas sulphureas & salinas, etiam salia acida eundem in sero producent effectum, i. e. sulphur solutum a sale alcali praecipitabunt, & ita actionem salis alcali in sulphur impedient; actio vero salis alcali in sulphur est eiusdem resolutio; sul-

phur autem reſolutum cum etiam non agat, i. e. calorem non producat, ſerum euadet ſpiſſum coagulatumque, & ad obſtructiones producendas aptum; ſalia vero haec, ſi contingant fibras noſtri corporis, in illas agent, & irritabunt ita, vt ſeſe conſtringant & transitum liberiorem fluidorum prohibeant, maiori autem copia praeſentia, maiori quoque gradu in fibras agent easque deſtruent. Hosce effectus in morbis illis quoque adeſſe, in quibus mercurio viuo vtimur, tam experientia, quam principia pathologica confirmant.

§. XXX.

Ablatis iam ſalibus per mercurium, vt illorum actio in ſerum & reliquas partes non ſolum imminuatur, ſed etiam auferatur, neceſſe eſt; hinc cum a ſalinis viſciditas ſero conciliata fuerit, illud euadet fluxile, nam nunc plurimae particulae ſeri ſeſe immediate contingent, quarum cohaeſio minima eſt, & quae a phyſicis *fluiditas* appellatur. Fluidiori iam exiſtente ſero, per vaſa illa moueri poterit, per quae antea tranſire non poterat, & cum motu progreſſiuo reliquis humoribus comiſceri, in illisque actionem ſuam decentem exercere, nimirum vlterius diluere, & augere ſubſequentem reſolutionem.

§. XXXI.

Salinis iſtis particulis, quae actionem alcali in ſulphur, quo minus reſolui poterat, impediebant (§. XXIX.), nunc abſorbtis, actio vlterius non impeditur; reſoluuntur ergo ſulphureae partes, & reſolutae calorem excitant, qui calor reſolutionem abſorbtione inchoatam multum iuuat, vt fluidiores

euadant

euadant humores, liberius circulentur, & ad ſe- & excretiones fiant aptiores. Fibrae antea quoque irritatae & deſtructae amplius non conſtringuntur, nec vltro deſtruuntur, hacque ratione nec illae tranſitum liberum humorum impediunt.

§. XXXII.

Perluſtratis hactenus mutationibus, quae abſorbtione ſalium per mercurium, tam in fluido in quo haeſerant, quam partibus ipſis in fluido contentis, ortae ſunt, iam conſiderandae veniunt mutationes particulis abſorbentibus ipſis inductae. Mercurii particulas iſtas eſſe partes abſorbentes, ex §. XXV. conſtat. Mutationes particularum mercurii, quas perpeſſae ſunt, optime diuidi poterunt in illas, quae particulis ipſis ſolis contigerunt, nullo habito reſpectu ad actionem illarum; & denique in mutationes ratione illarum actionum in reliquas partes corporis noſtri inductas. Cum mercurii particulae ſint corpora phyſica, etiam illas mutationes, quas experiuntur reliqua corpora phyſica, itidem experiri poterunt. Omnes itaque mutationes, quae per cohaeſionem ſalium cum particulis mercurii ortae ſunt, conſiſtent

1) in magnitudine earundem aucta,
2) in figura mutata,
3) in pondere abſoluto aucto,
4) in grauitate ſpecifica imminuta, quoniam ſalia ſunt leuiora particulis mercurii, &
5) in mutatione reactionis; nam nunc in ſalia reactionem exercebunt, cum antea in omnes reliquas contingentes reagerent.

Muta-

Mutationes ratione actionum in reliquas corporis nostri partes ex mutationibus ipsarum particularum mercurii facile perspici poterunt.

§. XXXIII.

Ex magnitudine aucta particularum mercurii, & grauitate specifica imminuta, causae sustentationis particularum mercurii in humoribus nostris, §. XVI. adductae, augentur; nam cum particulae mercurii maius occupant spatium, etiam plures particulae humorum nostrorum premuntur, quae ibidem resistendo reagunt, & sic maior euadit resistentia actioni particularum mercurii, quatenus graues sunt, deorsum tendenti; porro etiam, cum aucta magnitudine particularum mercurii grauitas specifica earundem proportionate seu aequaliter non sit aucta, prior tendentia deorsum quoque imminuitur.

§. XXXIV.

Si magnitudinem solam auctam consideramus, sine grauitate specifica mutata, manifeste inde sequitur, vt particula mercurii, quae antea sub priori magnitudine per vasculum quodam transire poterat, iam, ob magnitudinem auctam, per idem vasculum transire nequeat, aut saltim si intrare possit, id permeare haud queat; in vtroque casu, pro diuersitate vasorum & ipsarum virium vitalium in corpore residuarum, diuersus erit effectus.

§. XXXV.

Ex mutata figura particularum mercurii per salia, pro earum situ, si circa introitum in vasa minima perueniunt, transitui per vasa illa ex parte resistentia orietur; sed cum nemini liceat mercurii particulas

tunc

tunc temporis obſeruare, etiam haec dicta vlterius explicare non licet. Haec vero adhuc ex figura mutata concludere licet, quod, cum ad figuram pertineant tam ſuperficies, in quibus ſeſe particulae contingunt, quam ea ſuperficies particularum, quam extra locum contactus obtinent, & pro vtraque hac variet numerus punctorum contactus, etiam modo maior, modo minor fiat cohaeſio; de hac re vero §.XXXVII. plura.

§. XXXVI.

Si particulas mercurii pondere abſoluto auctas conſideramus, tanquam agentes praecipue deorſum tendendo, maior erit earundem conatus leges hydroſtaticas obſeruandi; aſt cum hoc per alias rationes (§. XVI. XXXIII.) fieri nequeat, etiam inde nullae expectandae ſunt mutationes. Si vero particulas mercurii, pondere abſoluto auctas, tanquam reſiſtentes & a vi quadam externa pulſas conſideramus, tunc maiorem cuicunque vi impellenti dabunt reſiſtentiam, quam antea, & pro diuerſitate virium impellentium modo maior, modo minor inde ſequitur celeritas. Vis enim impellens ſi minor ſit reſiſtentia, quam corpus impulſum dare poteſt, ſemper tanto minor erit celeritas motus ex impulſu ſecuturi, quo maius eſt pondus; itaque mercurii particulae, cum nunc dent reſiſtentiam maiorem vi impellenti particularum noſtrorum humorum, quae vis impellens minima eſt in vaſculis minimis, ſequitur tanto minorem quoque eſſe futuram celeritatem motus particularum mercurii in minimis vaſculis, quanto maior eſt maſſa, ſeu pondus, qui effectus in ſequentibus melius apparebit.

§. XXXVII.

Grauitas ſpecifica mercurii cum poſt cohaeſio-

nem falſum minor ſit facta (§. XXXII. n. 4.), contrarias plane vt acquirat qualitates, ac antea habuit, neceſſe eſt, quia contrariorum contraria eſt ratio. Sic tales mercurii particulae cum antea nec adhaerere, nec ex adhaeſione in partes illas, quas contingebant, penetrare poterant, nunc ob ſuperficiem mutatam per ſpecifice leuiores partes, nempe ſalinas, non ſolum adhaerebunt, verum etiam ex adhaeſione penetrare poterunt, & partes illas, in quas penetrarunt, reſoluent; habent enim iam requiſita reſoluentis medicamenti, quae ipſis (§. VIII.) adhuc deerant. Si itaque partes mercurii ad pituitam mucidam, craſſam & ſpiſſam perueniunt, iam illi tanquam grauiori adhaerebunt, & ex adhaeſione in illam penetrabunt, quae penetratio a viribus particularum humorum, in mercuriales inpingentium, augetur, & cum penetratio coniunctam habeat ſeparationem particularum a priori contactu, reſoluent illam, vt nunc ab humoribus noſtris, per abſorbtionem iam reſolutis (§. XXX.), accedentibus, facili negotio plane diſſolui poſſit.

§. XXXVIII. Ex mutata reactione particularum mercurii per adhaeſionem ſalium (§. XXXII.), nil aliud fluit, quam quae §. allegato iam recenſita ſunt.

§. XXXIX. Ex hactenus dictis, quid mercurius currens ad reſolutionem conferat, iam patet, nimirum quod actio eius primaria conſiſtat in reactione, ſeu abſorbtione particularum ſalinarum, quae humores noſtros viſcidos reddiderant (§. XXV. XXIX.). Hac actione itaque tantum remotiue reſoluit, i. e. impedimentum auferendo reſolutioni virium vitalium reſiſtens; ſecunda vero actione, nempe ex adhaeſione, quatenus ſalibus circumdatus eſt, & cum ſero ſolutus tenetur atque mouetur, etiam actu re-

ſoluit

soluit (§. XXXVII.). Quod vero haec genuina sit actio mercurii currentis, a posteriori quoque patet, per exemplum illud, in praefatione b. BOERHAAVII ad *Louisini aphrodisiacum*, in fine adductum, cum mercurius currens, quocunque modo delatus in corpus, non producat resolutionem, si corpus aegroti per decocta sudorifera a salibus depuratum sit, imo hoc videre licet ex mercurio dulci vel sublimato, qui non resolueret, nisi salibus cinctus esset.

§. XL. Cum in corpore fieri debeant se- & excretiones, si sanitas conseruari, vel amissa restitui debet, etiam hic in nostro casu illae fieri debebunt, vt materia peccans eliminetur, & hoc quidem eo magis, quo magis humorum viscidítas destructa est, vtpote quae antea impedimentum harum functionum constituebat; & quoniam particulae mercurii a sero sustentantur cum illoque mouentur (§. XVI. XXXIII.), etiam cum illo ad vasa, tam secernentia, quam excretoria, peruenient. Cum vero ad secretionem, praeter motum progressiuum atque intestinum, etiam requiratur, vt secernens sit specifice leuius partibus vasis secernentis, & mercurii particulae leuiori quodam, aut ad minimum specifice aequali cinctæ sint, etiam si ad parietes vasis cuiusdam secernentis peruenient, secerni poterunt. Quod vero salinae istae particulae, mercurium cingentes, leviores sint, aut ad minimum aequali gaudeant grauitate specifica cum fibris vasorum se- & excretoriorum, per experientiam confirmatur.

§. XLI. Mercurii particulae itaque etiam per loca illa secernentur, per quae serum e massa sanguinea secernitur; loca illa vero praecipue glandulas saliuales atque oris esse, experientia confirmat, licet non negem illius se- & excretionem per alia loca; sed cum se- & excretio illa in statu naturali iam copiosa sit, hasce partes potius indicare placuit,

cuit,

cuit reliquis, quoniam maior copia particularum mercurii ibidem ſecernetur cum ſero, quam in reliquis vaſis ſecretoriis, praecipue cum glandulae ſaliuales atque oris adhuc aptiores ad hanc ſecretionem fiant mediantibus fotibus atque gargariſmatibus emollientibus.

§. XLII. Intrans ſerum glandulas oris vna cum particulis mercurii, quae ſalibus circumdantur,

1) vt tardius in illis vaſculis minimis moueatur, neceſſe eſt, §. XXXVI.

2) vt, cum ſemper vaſcula fiant anguſtiora, & mercurii particulae maiorem habeant molem, plane in illis ſubſiſtant, §. XXXIV.

3) vt obicem ponat ſero (n. 1. 2.), vnde vaſa glandularum inſigniter extenduntur, quae expanſio tamdiu durat, donec vaſa fiant ſatis capacia, vt tam mercurii particulae, quam etiam ſeri, vlterius moueri & excerni poſſint; hac ratione & mercurii particulae, & ſeri e corpore humano iterum eliminantur. Is liquor per ſaliualia vaſa ſecretus non ſola tamen & vera ſaliua eſt: In lue enim venerea ſaliuatio mercurii ipſum ſanguinem reſolutum, ſimulque cum eo ichore pinguitudinem corruptam eliminat, quod manifeſtum eſt, cum eosdem plane morboſos humores decoctum. Guaiaci per ſudorem exprimat. Globuli namque mercuriales, ſalibus circumdati, ex ſupra adductis rationibus globulos ſanguineos ipſos penetrant, illosque reſolvendo quaſi fundunt.

§. XLIII. Haec ſunt, quae de effectu reſoluente mercurii currentis adducenda eſſe duxi; plura quidem hac de re diſſeri potuiſſe, non nego; ſed cum in animo tantum eſſet, ea potiſſimum perſcrutari, quae mercurius currens ad reſolutionem iſtam conferat, nemo mihi id vitio vertet, quod actiones illas, quae a viribus dependent vitalibus, paucis tantum enumerauerim. *TANTVM.*